

城市生态环境管理原则与路径研究

许元媛

国科建设工程技术(南京)有限公司 江苏 南京 210000

摘要: 随着城市化进程加速推进,城市生态环境面临诸多挑战。本文聚焦城市生态环境管理,阐述其内涵与重要性。城市生态环境管理对城市可持续发展意义重大,涉及生态、环境等多方面协调。研究提出协调发展、预防为主、综合利用、共同参与、科技支撑五大原则,并从科学规划优化生态空间布局、加强污染防治改善环境质量、推进生态修复恢复系统功能、促进资源循环利用提高利用效率、创新管理机制提升管理水平等路径展开探讨,旨在为城市生态环境管理提供理论支持与实践指引。

关键词: 城市生态环境管理;管理原则;管理路径

引言:在城市化进程加速的当下,城市生态环境问题愈发凸显,如空气污染、水污染、生态破坏等,严重影响居民生活质量与城市可持续发展。城市生态环境管理作为解决这些问题的关键手段,成为研究热点。它不仅关乎城市当下的环境改善,更决定着城市未来的生态走向。科学有效的城市生态环境管理,能够平衡城市发展与生态保护的关系,实现人与自然和谐共生。因此,深入探究城市生态环境管理的原则与路径,具有重要的现实意义和紧迫性。

1 城市生态环境管理的内涵与重要性

1.1 城市生态环境管理的内涵

城市生态环境管理是一项全面且复杂的工程,聚焦于城市这一特定区域内生态环境系统的维护与优化。它以城市中的自然生态要素,如大气、水体、土壤、植被等,以及与之相互影响的人工环境要素为管理对象。其内涵体现在多个维度。在空间上,要对城市生态空间进行合理规划与布局,确定不同区域的功能定位,保障生态空间的连贯性与完整性,让城市生态网络得以有效构建。在功能上,致力于协调城市发展与生态保护的关系,确保城市在经济增长、人口集聚过程中,生态环境能保持相对稳定与健康。在过程上,涵盖对城市生态环境质量的动态监测,及时掌握生态变化趋势;对各类污染源的有效管控,减少污染物排放;对生态资源的合理开发与利用,避免过度开发造成生态破坏,通过一系列措施实现城市生态系统的良性循环与可持续发展^[1]。

1.2 城市生态环境管理的重要性

城市生态环境管理对城市的生存与发展意义重大。从生态角度看,城市是一个相对独立又与外界紧密联系的生态系统。良好的生态环境管理能维持城市生态平衡,保护生物多样性,为各类生物提供适宜的生存空

间,增强城市生态系统的稳定性和抗干扰能力,降低自然灾害等风险对城市的冲击。从社会层面而言,优质的生态环境是居民生活质量的关键保障。清新的空气、干净的水源、宜人的景观,能提升居民的身心健康水平,减少疾病发生,让人们生活得更加舒适惬意,进而促进社会和谐稳定。同时,良好的城市生态环境还能吸引人才汇聚,增强城市的凝聚力和归属感。

2 城市生态环境管理的原则

2.1 协调发展原则

协调发展原则是城市生态环境管理的核心准则之一,强调城市的经济、社会与生态环境三大子系统之间需达成动态平衡与协同共进。在城市发展进程中,经济追求增长、社会追求进步,而生态环境则追求稳定与健康。这三者相互关联又相互制约。若片面追求经济增长,过度开发资源、大量排放污染物,会破坏生态环境,反过来制约经济的可持续发展,影响社会稳定与居民生活质量;若只注重生态保护,忽视经济发展与社会需求,城市将缺乏发展动力与活力,生态保护也难以持续。因此,城市生态环境管理要秉持协调发展原则,在规划城市发展时,统筹考虑经济布局、社会需求与生态承载能力。例如,合理规划产业园区,避免高污染、高能耗产业过度集中;在城市建设与改造中,注重生态空间的保留与拓展,为居民提供绿色休闲空间。

2.2 预防为主原则

预防为主原则在城市生态环境管理中占据着关键地位,它强调将工作重点前置,在生态环境问题尚未出现或处于萌芽状态时就采取有效措施加以防范,避免问题恶化带来更大损失。城市生态系统具有复杂性和脆弱性,一旦遭受破坏,恢复难度大、成本高且周期长。例如,大气污染、水污染等问题的治理往往需要耗费大量的人力、物力

和财力，且效果难以立竿见影。而预防为主原则能够从源头上减少污染和破坏的发生。在城市规划阶段，就充分考虑生态承载能力，合理确定城市规模和功能分区，避免过度开发和布局对生态环境造成压力。在产业发展中，鼓励采用清洁生产技术和工艺，降低资源消耗和污染物排放。同时，加强对生态环境变化的监测和预警，及时发现潜在风险并采取应对措施^[2]。

2.3 综合利用原则

综合利用原则是城市生态环境管理中实现资源高效、可持续利用的关键理念。它倡导对城市中的各类资源进行全方位、多层次、系统性的开发与运用，以提升资源利用效率，减少资源浪费和环境污染。城市中蕴含着丰富多样的资源，包括自然资源如水资源、土地资源，以及社会资源如废弃物、余热等。综合利用原则要求打破传统单一利用模式的局限，挖掘资源的多种潜在价值。例如，对于水资源，不仅满足城市居民生活和工业生产的基本用水需求，还可通过雨水收集、中水回用等方式，将其用于城市绿化灌溉、道路清洗等，实现水资源的循环利用。对于废弃物，不再简单地填埋或焚烧处理，而是通过分类回收、再加工等技术手段，使其转化为可再次使用的原材料或能源。遵循综合利用原则，能够最大程度地发挥资源的效能，降低城市发展对自然资源的依赖程度，减轻生态环境压力，推动城市向绿色、低碳、可持续发展的方向发展。

2.4 共同参与原则

共同参与原则在城市生态环境管理中意义重大，它强调城市生态环境这一公共事务需要全体城市成员共同投入精力、付出行动，形成强大的合力来推动生态环境的改善与维护。城市生态环境与每一位居民的生活息息相关，无论是清新的空气、干净的水源，还是优美的绿化景观，都直接影响着居民的生活质量和身心健康。因此，每个居民都应当树立主人翁意识，从自身做起，践行绿色生活方式，如绿色出行、节约水电、做好垃圾分类等，以实际行动减少对生态环境的负面影响。同时，企业作为城市经济活动的重要主体，在生产运营过程中对生态环境有着重要影响。企业应积极履行社会责任，采用环保生产技术和工艺，降低污染物排放，实现经济效益与生态效益的双赢。此外，各类社会组织也能发挥独特作用，通过开展环保宣传教育活动，提高公众的环保意识，凝聚社会力量共同参与城市生态环境管理。

2.5 科技支撑原则

科技支撑原则在城市生态环境管理中发挥着不可替代的关键作用，它为解决城市生态环境问题、实现可持

续发展提供了强大的技术动力和创新手段。城市生态环境面临着诸多复杂且严峻的挑战，如大气污染的精准治理、水污染的高效净化、固体废弃物的资源化利用等，传统的方法和技术往往难以满足需求。而先进的科技能够突破这些瓶颈，带来全新的解决方案。高效的污染治理技术能够大幅降低污染物排放，提升环境质量；智能的资源管理系统可以优化资源配置，提高资源利用率。借助科技的力量，还能推动城市生态环境管理模式的创新与升级，实现管理的智能化、精细化和科学化。

3 城市生态环境管理的路径

3.1 科学规划，优化城市生态空间布局

科学规划是城市生态环境管理的首要路径，优化城市生态空间布局则是其核心目标，对于提升城市生态质量、促进可持续发展意义重大。城市生态空间是城市生态系统的重要载体，包括公园、绿地、河流、湖泊等。科学规划需全面考量城市的自然本底条件，如地形、气候、土壤等，以此为基础合理划分生态功能区。比如，依据水源涵养需求，划定水源保护区；结合生物多样性保护，设置自然保护区。同时，要注重生态空间的整体性与连贯性。通过规划生态廊道，将分散的生态斑块串联起来，形成完整的生态网络，增强生态系统的自我调节能力。此外，还应协调生态空间与城市建设空间的关系，避免无序开发对生态空间的侵占。在城市扩张和更新过程中，预留足够的生态空间，为城市居民提供亲近自然的机会，营造宜居宜业的城市环境，实现城市发展与生态保护的有机统一^[3]。

3.2 加强污染防治，改善城市环境质量

加强污染防治是城市生态环境管理的关键路径，对改善城市环境质量起着决定性作用。城市污染源广泛，涵盖大气、水、土壤等多个领域，需全方位开展防治工作。在大气污染防治方面，要关注工业生产、交通出行等产生的废气排放。企业可通过改进生产工艺，采用清洁能源，减少挥发性有机物等污染物的排放；居民出行优先选择公共交通、自行车或步行，降低汽车尾气排放。水污染防治上，需重视生活污水和工业废水的处理。家庭中合理使用清洁剂，避免污水直排；企业要提升废水处理技术，实现达标排放。同时，加强对城市水体的保护，防止垃圾倾倒和污水偷排。土壤污染防治则要留意工业废弃物处置和农业化肥农药使用。规范工业废弃物存放与处理，避免重金属等有害物质渗入土壤；农业生产中推广绿色农资，减少土壤污染。通过多管齐下，有效控制污染源，逐步改善城市环境质量，营造清新宜居的城市环境。

3.3 推进生态修复,恢复城市生态系统功能

推进生态修复是城市生态环境管理不可或缺的路径,对于恢复城市生态系统功能、提升生态稳定性至关重要。城市在发展过程中,由于过度开发、污染排放等原因,生态系统遭受不同程度的破坏,如森林减少、湿地萎缩、土壤退化等。生态修复旨在通过一系列措施,让受损的生态系统逐步恢复生机与活力。对于受损的森林生态系统,可采取植树造林、封山育林等方式,增加植被覆盖度,为野生动物提供栖息场所,增强森林的水源涵养和气候调节功能。针对退化的湿地,通过补水、清理污染物、种植适宜水生植物等手段,恢复湿地的生态结构和功能,提升其净化水质、调节洪水的能力。对于受损的土壤,采用物理、化学和生物方法改良土壤结构,提高土壤肥力。通过持续推进生态修复工作,城市生态系统能够逐步恢复自我调节和自我修复能力,实现生态系统的良性循环,为城市居民创造更加健康、舒适的生活环境。

3.4 促进资源循环利用,提高资源利用效率

促进资源循环利用是城市生态环境管理的重要路径,对提升资源利用效率、减轻环境压力有着关键意义。城市在运行过程中会消耗大量资源,如水资源、能源以及各类原材料等。若这些资源仅被一次性使用后便废弃,不仅会造成资源浪费,还会引发严重的环境问题。而资源循环利用能让资源在多次使用中发挥更大价值。在日常生活里,居民可以对可回收物进行分类收集,像废纸、塑料、金属等,这些物品经过回收加工后能重新制成新产品。企业层面,可采用清洁生产技术,对生产过程中的边角料、余热等进行回收再利用,降低原材料和能源的消耗。同时,构建完善的资源回收体系也必不可少,确保各类资源能够高效地进入循环利用渠道。通过促进资源循环利用,城市能够减少对自然资源的开采,降低废弃物排放,实现资源的高效配置与可持续利用,为城市生态环境的改善和可持续发展奠定坚实基础。

3.5 创新管理机制,提高城市生态环境管理水平

创新管理机制是提升城市生态环境管理水平、实现

可持续发展的有力驱动。传统的管理模式在应对日益复杂的城市生态环境问题时,逐渐显现出局限性,创新迫在眉睫。在管理手段上,可引入智能化技术。借助大数据、物联网、人工智能等,构建城市生态环境监测网络,实时精准掌握空气质量、水质、土壤状况等数据,为管理决策提供科学依据。例如,利用传感器实时监测河流污染情况,一旦数据异常,迅速定位污染源并采取措施。管理主体方面,鼓励多元参与。除专业管理部门外,引导企业、社会组织、居民等共同参与生态环境管理。企业可发挥技术优势,研发环保产品与工艺;社会组织能开展环保宣传教育;居民则从日常小事做起,践行绿色生活。同时,建立灵活的激励机制。对在生态环境保护中表现突出的企业、个人给予奖励,激发大家参与生态管理的积极性^[4]。

结束语

城市生态环境管理原则与路径的研究,为城市的可持续发展勾勒出清晰蓝图。科学规划、共同参与、科技支撑等原则,是城市生态环境管理的基石,指引着管理方向;而科学规划布局生态空间、加强污染防治、推进生态修复等路径,则是将原则转化为实际行动的关键步骤。未来,城市发展面临诸多挑战,但只要我们坚守这些原则,沿着既定路径坚定前行,持续创新管理方式,充分调动各方力量,就一定能实现城市与自然的和谐共生,让城市成为居民幸福生活的美好家园,书写城市生态环境管理的崭新篇章。

参考文献

- [1]李耀基.关于城市生态环境管理原则分析及路径探讨[J].皮革制作与环保科技,2022,3(15):151-153.
- [2]杨志蓬.基于新发展理念背景下城市生态环境管理原则分析及路径[J].皮革制作与环保科技,2022,3(24):165-166,169.
- [3]徐丽伟,吴晓波.城市生态环境管理状况的调查及对策[J].低碳世界,2022,12(6):181-183.
- [4]刘骞,张宝国.城市生态环境管理原则与路径探析[J].中国管理信息化,2021,000(017):96-96,97.